

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年7月21日 (21.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/066518 A1

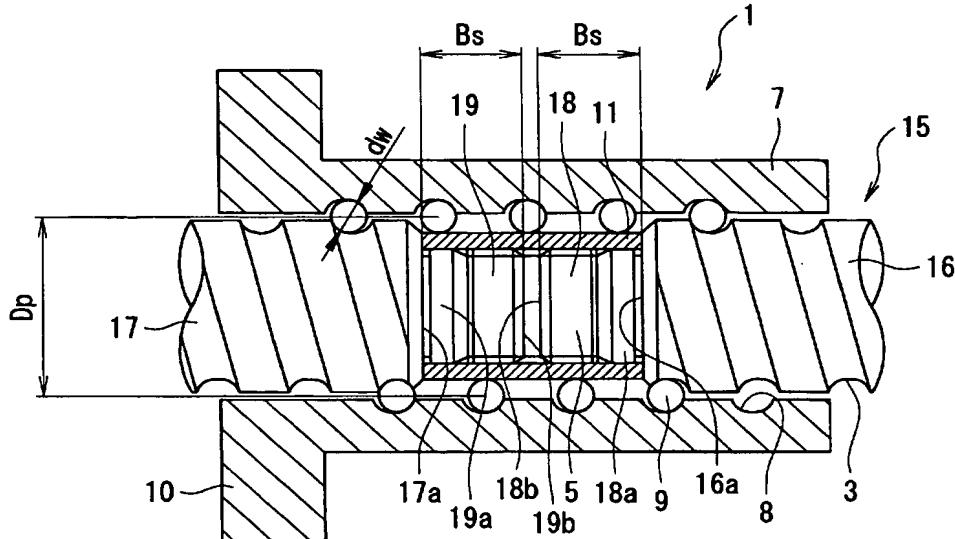
(51) 国際特許分類⁷: F16H 25/24, 25/22
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000149
 (22) 国際出願日: 2005年1月7日 (07.01.2005)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2004-004830 2004年1月9日 (09.01.2004) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本
 精工株式会社 (NSK LTD.) [JP/JP]; 〒1418560 東京都
 品川区大崎1丁目6番3号 Tokyo (JP). NSKプレシ

ジョン株式会社 (NSK PRECISION CO.,LTD.) [JP/JP];
 〒1418560 東京都品川区大崎1丁目6番3号 Tokyo
 (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 矢部孝之 (YABE,
 Takayuki) [JP/JP]; 〒3718527 群馬県前橋市鳥羽町
 78番地 NSKプレシジョン株式会社内 Gunma (JP).
 (74) 代理人: 森哲也, 外 (MORI, Tetsuya et al.); 〒1010032
 東京都千代田区岩本町二丁目3番3号 友泉岩本町
 ビル8階 日栄国際特許事務所 Tokyo (JP).
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
 BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
 DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(続葉有)

(54) Title: BALL SCREW DEVICE

(54) 発明の名称: ボールねじ装置



WO 2005/066518 A1

(57) Abstract: A ball screw device (1) has a screw shaft assembly (15), a nut (7) having an inner diameter smaller than the outer diameter of the screw shaft assembly (15) and formed in a tubular shape, and balls (9) rolling on helical raceway grooves (3, 8) formed in the outer peripheral surface of the screw shaft assembly (15) and the inner peripheral surface of the nut (7). The screw shaft assembly (15) has a first screw shaft (16), a second screw shaft (17) having a shaft raceway groove (3) with the lead same as the lead of a shaft raceway groove (3) formed in the first screw shaft (16), and a screw-in spacer (11) having the inner peripheral surface fitted on shaft sections (18, 19) each formed on one end of each of the first and the second screw shaft (16, 17).

(57) 要約: ボールねじ装置 1 は、ねじ軸組立体 15 と、ねじ軸組立体 15 の外径より小さい内径で筒状に形成されたナット 7 と、ねじ軸組立体 15 の外周面及びナット 7 の内周面に形成された螺旋状の軌道溝 3, 8 上を転動する複数のボール 9 とを備えている。ねじ軸組立体 15 は、第1のねじ軸 16 と、

(続葉有)



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。